

Jan M. PAWLOWSKI

Jyvaskylä universitetas • University of Jyvaskylä

GLOBALAUS MOKYMOSI KOKYBĖ

GLOBAL LEARNING QUALITY

SANTRAUKA

Mokymasis ir švietimas darosi vis labiau internacionalizuoti: studijų programos eksportuojamos į kitas šalis, studijų turinys derinamas visos Europos mastu, studijos vyksta grupėse, kurias sudaro įvairiose šalyse besimokantys studentai. Tačiau švietimo paslaugų kokybė įvairiose šalyse ryškiai skiriasi. Šiame straipsnyje pateikiamas požiūris į globaliu mastu teikiamo švietimo kokybės valdymą – apibrėžiamos pagrindinės globalaus mokymosi kokybės sritys, pateikiamas kokybės įgyvendinimo, taikant tarptautinį kokybės standartą ISO/IEC 19796-1, pavyzdys. Straipsnyje siekiama išskirti pagrindines kokybės įgyvendinimo kryptis ir numatyti jos iššūkius.

PAGRINDINIŲ SĄVOKŲ APIBRĖŽIMAI

- *Atviras turinys* – nurodo mokymuisi ir mokymui skirtus išteklius, kurie lengvai prieinami vartotojams: besimokantieji, studijų turinio rengėjams arba mokytojams. Pavyzdžiui, jis prieinamas per švietimo informacijos saugyklas arba duomenų bazes ir siejasi su licencijavimo struktūromis, daugeliu atvejų – *Creative Commons* arba panašiomis, atitinkančiomis tam tikrus pakartotinio naudojimo, platinimo arba pakeitimo lygmenis.

ABSTRACT

Learning, education, and training becomes more and more internationalized. As examples, study programs are exported across borders, curricula are harmonized across Europe, learners work in globally distributed groups. However, the quality of educational offers differs dramatically. In this paper, an approach to manage quality for globally distributed education providers is presented. The key areas of global learning quality are defined. Based on this concept, a sample implementation is described using the international quality standard ISO/IEC 19796-1. The paper shows how quality should be implemented and identifies key challenges.

DEFINITIONS OF KEY WORDS

- *Open content* – denotes resources for the purpose of learning, education and training which is freely available and accessible to users such as learners, developers, or teachers. It is accessible for example through educational repositories or databases and is connected to a licensing scheme, in many cases *Creative Commons* or similar schemes, allowing certain levels of re-use, distribution and change.

- *Globalaus mokymosi kokybė* – mokymosi ir švietimo globalioje erdvėje kokybė.
- *Globali švietimo aplinka* – socialinių dalininkų bendradarbiavimas, kai besimokantieji yra skirtingose pasaulio geografinėse vietose arba virtualios studijos, kuriose dėstytojai dėsto bendradarbiaudami.
- *Kompetencija* – žinių ir įgūdžių taikymas sudėtingomis probleminėmis situacijomis.
- *Kvalifikacija* – kompetencijų visuma, kurią įvertino ir patvirtino formali švietimo arba profesinė organizacija.
- *Personalo kompetencijos* – atskirų asmenų ir žmonių grupių turimų kompetencijų taikymas sudėtingomis probleminėmis situacijomis.
- *Švietimo adaptavimas (taip pat lokalizavimas)* – švietimo rezultatų ir paslaugų pritaikymas naudoti naujame kontekste.
- *Švietimo globalizacija* – mokymo, mokymosi ir švietimo plėtojimas globaliu mastu.
- *Švietimo internacionalizavimas* – švietimo produktų ir paslaugų parengimas naudojimui globalioje erdvėje.
- *Tarptautinis socialinis dalininkas* – asmuo arba organizacija, aktyviai arba pasyviai veikianti globalioje švietimo aplinkoje.

ĮVADAS

Šiame straipsnyje aptariama globalinio mokymo/si ir švietimo kokybės valdymo ir užtikrinimo modelis, pagrįstas tarptautiniu standartu ISO/IEC 19796-1 (ISO, 2005). Siekiama parodyti, kaip šis standartas galėtų būti taikomas globalaus švietimo organizacijose.

Mokymasis ir švietimas, ypač e. mokymasis, tampa vis labiau internacionalizuoti įvairiomis formomis. Bolonijos proceso dokumentuose teigiama, kad studentai turi būti mobilūs, studijų kreditai turi būti perkeliama, t. y. įskaitomi visose Europos šalyse (Haug, 2003). Kuriami įvairūs virtualūs universitetai,

- *Global Learning Quality* – quality of learning, education and training in globally distributed settings.
- *Global Education Setting* – situation in which different stakeholders act collaboratively, such as globally distributed learners or virtual studies in which teachers/professors teach collaboratively
- *Competency* – applying knowledge and skills in a complex problem situation.
- *Qualification* – set of competencies assessed and certified by a formal educational or professional organization.
- *Staff competencies* – applying combined competencies of individuals and group to a complex problem situation.
- *Education adaptation (also localization)* – adapting educational products and services for usage in a new context
- *Education globalization* – extending learning, education and training to a global context.
- *Education internationalization* – preparing educational products and services for usage in a global setting.
- *International Stakeholder* – person or organization which is acting actively or passively in a global education settings

INTRODUCTION

This paper describes an approach to manage and assure quality of learning, education and training in global settings. The approach is based on the international standard ISO/IEC 19796-1 (ISO, 2005). In the following I will show how this standard can be implemented in globally distributed educational organizations.

Learning, education and training, in particular E-Learning, becomes more and more internationalized in a variety of shapes. As part of the Bologna process, students should

veikiantys globaliu mastu ir priimančios studentus iš viso pasaulio, kaip pavyzdžiui Afrikos virtualiajame universitete (Bateman, 2006) arba *Universitas 21* (Lam, 2005). Be to, daugelis švietimo institucijų bendrauja su užsienio partneriais arba siūlo savo švietimo paslaugas globaliai rinkai. Kitos iniciatyvos skatina išteklių pasidalijimą globaliu mastu (Ternier ir kiti, 2008), remia pasikeitimą išteklių ir jų tobulinimą didinant atvirojo turinio panaudojimą (Pawlowski & Zimmermann, 2007).

Švietimo globalizacija kelia įvairius iššūkius. Vienas jų – globalioje aplinkoje teikiamo švietimo kokybė. Sukurta daugybė įvairių mokymosi ir švietimo kokybės užtikrinimo modelių, daugelyje jų tiesiogiai ar netiesiogiai atsižvelgiama į globalizacijos iššūkius.

Šiame straipsnyje aprašomi pagrindiniai švietimo globalizacijos iššūkiai, dėmesį koncentruojant į globaliame kontekste dirbančius švietimo paslaugų teikėjus. Pirmojoje straipsnio dalyje apibūdinami globalūs iššūkiai, pvz., kultūrinės adaptacijos ar bendradarbiavimo problemos. Antrojoje dalyje aprašomi požiūriai į kokybę, kuriais siekiama padėti švietimo teikėjams sėkmingai veikti globaliame kontekste. Svarbiausias teiginys – tarptautinį kokybės standartą ISO/IEC 19796-1 reikia pritaikyti kiekvienos šalies kontekstui. Straipsnio išvadose siūlomas būdas, kaip šis standartas turėtų būti įdiegtas ir adaptuotas atsižvelgiant į globalų kontekstą.

1 GLOBALŲ MOKYMAŠI SĄLYGOJANTYS VEIKSNIAI

Šiame skyriuje apibūdinami pagrindinės globalioje aplinkoje vykstančio mokymosi ir švietimo, ypač e. mokymosi ypatumai ir iššūkiai. Pagrindinis keliamas klausimas – kokie veiksniai lemia kokybę, taigi į kokius veiksnius kreiptinas dėmesys dirbant švietimo aplinkose globaliame kontekste? Nustatyti veiksniai

be mobile, study credits should be transferable across Europe (Haug, 2003). A variety of global (virtual) universities are built involving learners across the globe such as the African Virtual University (Bateman, 2006) or *Universitas 21* (Lam, 2005). Furthermore, many educational institutions cooperate with foreign partners or offer their education products to the global market. Other approaches aim at sharing resources across the globe (Ternier et al., 2008), supporting resource exchange and improvement with an increasing number using open content (Pawlowski & Zimmermann, 2007).

Education globalization leads to diverse challenges. One important challenge is the quality of education in global settings. A variety of approaches for the quality of learning, education and training has been developed. Most of them do neither directly nor indirectly address global challenges.

This paper describes the key challenges of education globalization, focusing on education providers working in a global context. The first section identifies global challenges such as cultural adaptation or collaboration problems. The second section describes quality approaches as candidates to support education providers to act successfully in the global context. The presented solution is an adaptation of the international quality standard, ISO/IEC 19796-1. The paper concludes with a summary of the approach, indicating how this quality approach should be implemented and adapted with regard to a global context.

1 INFLUENCE FACTORS ON GLOBAL LEARNING

In this section, the main challenges and characteristics of learning, education, and training, in particular E-Learning, in a global environment is identified. The main question

bus pasitelkti aptariant požiūrį į kokybę kitame straipsnio skyriuje.

E. mokymasis tampa vis labiau internacionalizuotas įvairiuose kontekstuose. Būdingiausi yra šie internacionalizavimo scenarijai:

- **Internacionalizavimas ir turinio adaptacija.** Studijų turinys parengiamas ir adaptuojamas arba įgyvendinamas skirtingose šalyse; tai gali apimti ir studijų turinio ar švietimo programų eksportą.

- **Bendradarbiavimo plėtra.** Mokymo produktai ar paslaugos bendrai kuriamos skirtingose šalyse. Tai apima ir sprendimus perkelti darbus ar jų dalį į šalis, kur būtų reikalingos mažesnės sąnaudos.

- **Mobilumas.** Besimokantieji dirba ir mokosi skirtingose vietose, tai sudaro dalį jų studijų programos arba dalį mokymosi visą gyvenimą proceso.

Akivaizdu, kad šie scenarijai neišsemia visų įmanomų internacionalizavimo formų, tačiau parodo svarbiausius aspektus ir būdingiausius iššūkius, keliamus institucijoms ir asmenims. Kiekviename scenarijuje galima išskirti skirtingas problemines sritis. Apskritai paėmus, švietimo institucijos susiduria su tais pačiais sunkumais kaip ir organizacijos, dirbančios intensyviai kintančių žinių srityse, kaip antai paslaugų teikimas ar programinės įrangos kūrimas. Atlikus daugybę mokslinių tyrimų nustatyti veiksniai, sąlygojantys globaliu mastu vykstančius procesus ir darantys įtaką darbo grupėms:

Carmel (1999) nurodo penkias didžiausias kliūtis, su kuriomis susiduria skirtingose šalyse dirbančios grupės: *geografinis išsisklaidymas, komunikavimo sodrumo praradimas, darbo koordinavimo trūkumai, darbo grupėje įsisaugojimo stoka, kultūriniai skirtumai*. Evaristo ir kt. (2003) tęsia Carmel išsakytas mintis apibrėždamas šiuos veiksnius, apimančius globaliu mastu dirbančios grupės veiklą: *pasitikėjimas, išsisklaidymo lygmuo, socialinių dalininkų darbo pobūdis, projektų darbo pobūdis, darbo sinchroniškumas, sudėtingumas,*

is which factors determine the quality and hence should be addressed when working in educational settings in a global context. The factors identified will be addressed and taken into account in the quality approach in the next chapter.

E-Learning becomes more and more internationalized in different contexts. Typical scenarios for this are:

- **Internationalization/Adaptation of contents.** Contents are prepared and adapted to or adopted in a different country. This can include the export of curricula or educational programs.

- **Cooperative development.** Educational products or services are developed cooperatively in different countries. This includes outsourcing/offshoring solutions also.

- **Mobility.** Learners work and learn in different locations as part of a study program or lifelong education.

Of course, these scenarios cover not all internationalization scenarios and challenges but they show the main aspects and typical challenges for institutions and individuals. For those scenarios, different problem fields can be identified. In general, educational organizations face the same challenges as organizations working in knowledge intensive domains, such as service provision or software development. A variety of studies have identified influence factors on globally distributed processes and teams:

Carmel (1999) defines five main barriers for distributed teams: *geographical dispersion, loss of communication richness, coordination breakdown, loss of team awareness, cultural differences*. Evaristo et al. (2003) extend Carmel's approach and identify the following influence factors for global teams: trust, level of dispersion, type of stakeholders, type of projects, synchronicity, complexity, systems methodology, perceived distance, policy and standards, culture. This

sistemų metodika, suvoktas atstumas, strategija ir standartai, kultūra. Ši labai išsami klasifikacija gali būti panaudota švietimo projektuose. Dar vienoje publikacijoje Prikladniski, Audi, Evaristo (2003) pateikia rekomendacijas globalioms organizacijoms, būtent – gerai valdomi procesai, kruopštus pasirengimas ir nuolatinis pasikeitimas žiniomis gali daryti teigiamą įtaką globaliems projektams ir darbo procesams. Be to, asmenų ir socialinių dalininkų kompetencijos šiame procese atlieka esminį vaidmenį, ypač kalbant apie gebėjimą valdyti ir bendrauti dirbant tarptautinėse grupėse (plg. Sangwan ir kt., 2006).

Visuose aukščiau analizuotuose darbuose pabrėžiama kultūros svarba. Galima išskirti keletą skirtingų požiūrių į kultūrą. Vienas iš jų – identifikuoti modelius, kurie susiję su nacionalinėmis kultūromis ir pasižymi kontroliuojamu požymių rinkiniu (plg. Hall ir Hall, 1990; Hofstede ir Hofstede, 2005; Trompenaars ir Hampden-Turner, 1997). Kituose tyrimuose analizuoti specifiniai kultūrinio poveikio aspektai sritims, reikalaujančioms intensyvių žinių, ypač švietimo srityje (Edmundson, 2007; Henderson, 2007). Ankstesniame darbe veiksniai, kurie parodo jautriausias įtakos mokymosi procesams sritis, buvo apibendrinti ir išplėsti (Richter ir Pawlowski, 2007). Šie įtakos veiksniai apima kultūrinius ir visus kitus veiksnius, darančius įtaką mokymosi procesui (1 pav.).

Apibendrinant šį trumpą tyrimą, galima daryti išvadą, kad globalūs švietimo procesai, žvelgiant į juos iš organizacijos ir iš asmens pozicijos, gali būti veikiami keleto veiksnių:

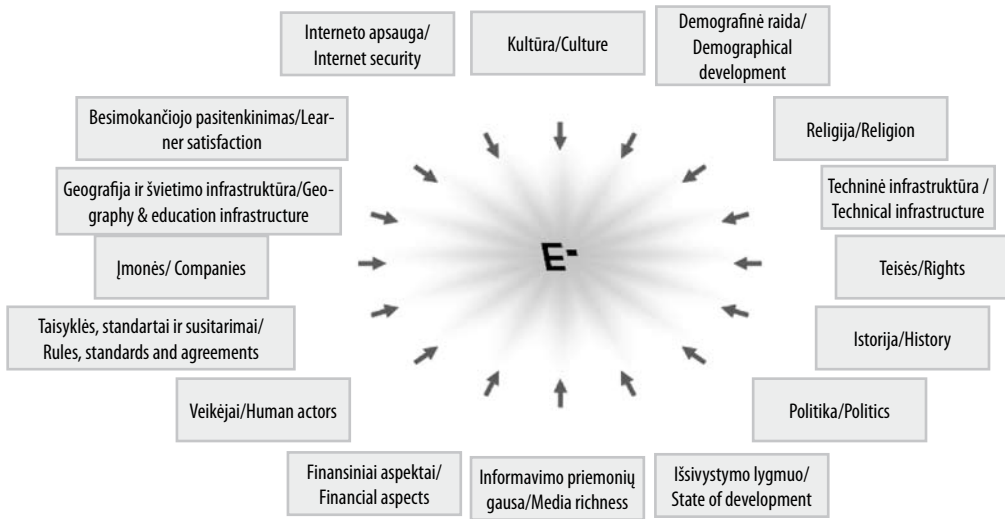
- **Strategija ir veiklos kryptys.** Kaip turėtų būti plėtojama bendradarbiavimo politika, kryptys ir strategija mokymo ir mokymosi srityje?
- **Proceso projektavimas.** Kaip turėtų būti planuojami, įgyvendinami ir tobulinami procesai?

very comprehensive classification can also be transferred to educational projects. In a following publication, Prikladniski, Audi, & Evaristo (2003) provide also recommendations for global organizations. In particular, a well managed (maturing) process, careful preparation and continuous knowledge exchange can positively influence global projects and work processes. Furthermore, the competencies of individuals and stakeholders in the process play a crucial role. This regards mainly the ability to manage and communicate in intercultural teams (cf. Sangwan et al, 2006).

All above mentioned studies emphasize the importance of culture. Different perspectives on culture can be distinguished. One approach is to identify models that represent national cultures with a controllable set of attributes (cf. Hall & Hall, 1990; Hofstede & Hofstede, 2005; Trompenaars & Hampden-Turner, 1997). Additionally, many studies have analyzed specific aspects of cultural influences for knowledge intensive domains, in particular education (Edmundson, 2007; Henderson, 2007). In previous work, we have summarized and extended those factors showing the main influence fields for learning processes (Richter & Pawlowski, 2007). Those influence factors represent cultural factors as well as other factors influencing learning (see Figure 1).

Summarizing the brief analysis, several aspects influence global educational processes on an organizational and individual level:

- **Strategy and policy.** How can a common policy/strategy be developed for cooperative learning, education, and training?
- **Process design.** How should processes be planned, realized, and improved?



1 pav. **Mokymosi procesą sąlygojantys veiksniai** (Richter & Pawlowski, 2007)

Fig.1. **Influence factors on learning processes** (Richter & Pawlowski, 2007)

• **Koordinavimas.** Kaip grupės galėtų koordinuoti darbą, atsižvelgdamos į laiką, susitikimų rengimą ar gautus rezultatus?

• **Bendravimas ir keitimasis žiniomis.** Kaip galima būtų skatinti bendravimą, išvengti nesusipratimų ir užtikrinti nuolatinį keitimąsi idėjomis ir rezultatais?

• **Kompetencijos.** Kokias kompetencijas privalo turėti socialiniai dalininkai globalioje švietimo aplinkoje (pvz., mokytojai, mokiniai ar politikai)?

• **Kontekstas.** Kokį vaidmenį vaidina konteksto aspektai? Kokį poveikį jie turi esminiems projektavimo sprendimams švietimo projektuose (pvz., didaktiniam projektavimui, turiniui, medžiagai)?

• **Kultūriniai aspektai.** Kokį poveikį bendradarbiavimo ir mokymosi procesams daro kultūra (pvz., nacionalinė ir regioninė, organizacinė ir profesinė)?

Siekiant kokybės užtikrinimo globalioje švietimo aplinkoje, į visus šiuos aspektus svarbu atsižvelgti ir juos pabrėžti

• **Coordination.** How can teams be coordinated regarding aspects like time, meetings, or results?

• **Communication and knowledge exchange.** How can communication be facilitated to avoid misunderstandings and to ensure continuous exchange of ideas and results?

• **Competencies.** Which competencies are necessary for stakeholders in global educational settings (e.g. for teachers, learners, decision makers)?

• **Context.** Which role do contextual aspects play? How do they affect the core design decisions in educational projects (e.g., didactical design, curricula and contents)?

• **Cultural aspects.** How does culture (e.g., national/regional, organizational/professional) influence cooperation or learning processes?

When managing quality in global educational setting, those main aspects should be addressed and emphasized.

2 POŽIŪRIAI Į KOKYBĘ

2.1. MOKYMOSI IR ŠVIETIMO KOKYBĖ

Mokymosi ir švietimo srityse taikoma daug kokybės modelių, vartojama daug kokybės apibrėžimų. Kokybė gali būti skirtingai suprantama ir apimti skirtingus lygmenis. Fundamentaliame kokybės apibrėžime akcentuojama, kad kokybė yra deramas atitikimas socialinių dalininkų tikslams ir poreikiams, pasiekiamas skaidraus bendradarbiavimo organizacijos viduje išdavoje. E. mokymosi kokybė siejama su visais mokymosi ir švietimo procesais, rezultatais ir paslaugomis, teikiama pasitelkus informacines ir komunikacines technologijas (Pawlowski, 2007).

Įvairūs požiūriai į kokybę skiriasi savo apimtimi, tikslais ar metodika (apie diskusijas kokybės klausimais žr. Pawlowski, 2007). Įprastinėje klasifikacijoje išskiriami trys kokybės kategorijos:

- *Orientavimasis į procesą.* Kokybė valdoma ir/ar užtikrinama produkto kūrimo ar paslaugos teikimo metu. Svarbiausia šio požiūrio į kokybę mintis – teikti paramą socialiniams dalininkams jų kasdienėje veikloje. Į procesą orientuoti kokybės standartai nebūtinai užtikrina galutinio rezultato (produkto ir paslaugos) kokybę, tačiau sukuria prielaidas kokybiškiems rezultatams pasiekti. Pavyzdžiu galėtų būti gairės, kaip rengti e. mokymosi kursus arba kaip planuoti bendradarbiaujančių universitetų studijų turinį.

- *Orientavimasis į rezultatą.* Kokybė laikoma organizacijos pasiektų rezultatų charakteristika. Produktų (rezultatų) pavyzdžiai švietimo srityje yra studijų programos, kursai, e. mokymosi moduliai ar studijų turinys.

- *Orientavimasis į kompetencijas.* Kokybė valdoma užtikrinant, kad socialiniai dalininkai, esantys švietimo sferoje, turėtų reikiamas kompetencijas, įgalinančias juos siekti rezultatų. Pavyzdys galėtų būti dėstytojo arba

2 QUALITY APPROACHES

2.1. QUALITY FOR LEARNING, EDUCATION AND TRAINING

Generally, there is a variety of quality approaches and definitions of quality being used in the field of learning, education and training. Quality can be understood in many different meanings and on different levels. As a basic definition, quality can be defined as “appropriately meeting the stakeholders’ objectives and needs which are the result of a transparent, participatory negotiation process within an organization. Moreover in the field of E-Learning, quality is related to all processes, products, and services for learning, education, and training, supported by the use of information and communication technologies” (Pawlowski, 2007).

However, the variety of approaches differ in their scope, objective, or methodology (for a discussion of the variety, see Pawlowski, 2007). A typical classification distinguishes the following three classes:

- *Process-orientation.* Quality is managed and/or assured during the development process of a product or service. The main idea of this class of approaches is to provide support to stakeholders in their daily operations. Process-oriented quality approaches do not necessarily guarantee the quality of the outcome (products/services) but provide a framework to achieve quality results. Examples are process guidelines how to develop E-Learning courses or how to develop a curriculum between partner universities.

- *Product-orientation.* Quality is understood as the characteristics of the outcome of an organization. Examples of products in the field of education are study programs, courses, E-Learning modules or curricula.

- *Competency-orientation.* Quality is managed by assuring that stakeholders involved in

docento didaktinių ar kalbinių kompetencijų vertinimas.

Kaip jau minėta, švietimo organizacijose yra realizuoti įvairūs kokybės modeliai – kai kuriais atvejais jie grindžiami bendrais kokybės modeliais, pritaikytais švietimo organizacijoms, kitais atvejais buvo kuriami specifiniai kokybės modeliai.

Bendrieji modeliai, pvz., ISO 9000:2000 (*Tarptautinė standartizacijos organizacija*, 2000) ar EFQM (2003) plačiai paplitę švietimo organizacijose dėl įvairių priežasčių: priimtumas, didžiulis populiarumas, organizacijų noras garantuoti ir kelti kokybę tiek savo viduje, tiek išorėje. Švietimo organizacijoms dažnai reikia pritaikyti šiuos modelius, nes nėra specifinių šiai sričiai skirtų gairių, kaip pateikti organizacijose vykstančių švietimo procesų aprašus. Nepaisant šių sunkumų, daugybė sėkmingų atvejų rodo (pvz., Cruickshank, 2003; Barron, 2003), kad šiuos modelius galima panaudoti mokymosi ir švietimo kontekste, tačiau reikia įdėti daug pastangų juos pritaikant.

Siekiant išvengti didelių adaptacijos proceso sunkumų, buvo sukurti specifiniai mokymosi ir švietimo sričių modeliai. Kaip jau minėta, jie skiriasi apimtimi ir metodika, aprėpdami sritis nuo švietimo kokybės vadybos sistemų (BLA, 2005) iki mokomosios medžiagos kūrimo kriterijų (Leacock ir Nesbit, 2007) ar reikalavimų kompetencijoms (Ehlers, 2007). Tai pasakytina ir apie akreditacijos reikalavimus ar gaires, kurie apima visus tris standartinius požiūrius – orientavimąsi į procesą, rezultatą ir kompetencijas. Be to, egzistuoja daugybė panašių (giminingų) požiūrių, susijusių su specifiniais kokybės tikslais. Šie modeliai naudojami patikrinti labai specifines kokybės dimensijas, pavyzdžiui, duomenų kokybę ar organizacijų gebėjimo dirbti kartu kokybę (plg. Currier, Barton, O'Beirne, Ryan, 2004).

Apskritai paėmus visi kokybės modeliai – bendrieji, specifiniai ar susiję su jais – gali būti

educational settings have certain competencies to achieve results. An example is the assessment of didactical or language competencies of a teacher/docent.

As already mentioned, a variety of approaches has already been implemented in educational organizations - in some cases, generic quality approaches have been adapted to the field of education, in other cases, specific quality approaches have been developed.

Generic approaches such as ISO 9000:2000 (*International Organization for Standardization*, 2000) or EFQM (2003) are widely used in educational organizations. The main reasons are their acceptance, their wide popularity, and organizations' will to certify and promote quality, both internally and externally. For educational organizations, the effort to adapt those approaches is very high. Usually an organization has no domain-specific guideline to provide process descriptions of their educational processes. In spite of those difficulties, a variety of successful examples (e.g., Cruickshank, 2003; Barron, 2003) show that it is possible to use and utilize those standards in the context of learning, education, and training but the effort to adapt this standards is still high.

To avoid the large adaptation efforts, specific approaches for the field of learning, education, and training have been developed. As already mentioned above, they differ in scope and methodology, ranging from quality management systems for education (BLA, 2005) to content development criteria (Leacock & Nesbit, 2007) or competency requirements (Ehlers, 2007). This also includes accreditation requirements or guidelines which combine process-, product-, and competency-orientation. Finally, a variety of related approaches for a specific quality objective exists. Those standards are used to assure quality for very specific aspects, such as data quality or interoperability (cf. Currier, Barton, O'Beirne, Ryan, 2004).

In general, all quality approaches - generic, specific, and related approaches - can

naudingi švietimo organizacijoms. Tačiau reikia nepamiršti ir esamų trūkumų: pirma, daugumą kokybės modelių ir požiūrių sunku palyginti. Tik labai kvalifikuoti vartotojai išmano jų apimtį ir tinkamumą tam tikriems kontekstams. Antra, daugeliu atvejų reikia didelių pastangų norint adaptuoti bendruosius modelius. Be to, specifiniai modeliai nėra dažnai naudojami ir žinomi bendruomenei (Pawlowski, 2007). Ir dar, nė vienas iš šių modelių neapima globalių aspektų, todėl turi būti plėtojami.

Atsižvelgiant į aukščiau minėtas aplinkybes reikia remtis tokiu požiūriu, kuris yra daugeliui priimtinas ir lengvai palyginamas švietimo bendruomenėje. Švietimo organizacijoms labiausiai tiktų į procesą orientuoti modeliai, nes juos galima pritaikyti organizacijos reikmėms. Šios srities pavyzdžių ir sėkmės veiksnių suvestinė pateikta Ehlers ir kt. (2005) bei CEN/ISSS (2007). Tačiau reikia pasakyti, kad nėra vieno modelio, kuris tiktų visoms organizacijoms ir atitiktų visus jų tikslus. Modelis gali būti tik tam tikros gairės ar ir turi būti pritaikytas konkrečiam organizacijos kontekstui.

Šio straipsnio dėmesio centre bus į procesą orientuotas modelis ISO/IEC 19796-1 (ISO/IEC, 2005), nes manome, jog tarptautinėje globalioje aplinkoje labai svarbus organizacijos orientavimasis į procesus. Kita vertus, šis modelis gali būtų adaptuotas ir sėkmingai pritaikytas skirtingiems kontekstams (CEN/ISSS, 2007), tačiau iki šiol dar nebuvo pritaikytas globaliai aplinkai.

2.2. ISO/IEC 19796-1: METMENYS, REKOMENDUOJAMI KOKYBĖS MODELIŲ APRAŠYMU

Neseniai sukurtas specifinis mokymo ir švietimo modelis, pagrįstas informacinėmis technologijomis („E. mokymasis“). ISO/IEC 19796-1 standarte pateikiami „Rekomenduojami metmenys kokybės modeliui aprašyti (angl. RFDQ; ISO/IEC, 2005). Toks modelis

be helpful for educational organizations. However, several weaknesses exist: First of all, most standards and approaches are not comparable, only expert users are informed on scope and applicability for a certain context. Secondly, the adaptation efforts for generic standards are in many cases too high. Additionally, specific standards are usually not widely used and not well known in the community (Pawlowski, 2007). Additionally, none of those approaches covers global aspects and therefore needs to be extended.

As a consequence, it is necessary to use a quality approach which is widely accepted and easily comparable for the educational community. Process-oriented approaches seem appropriate for educational organizations as they can be adapted to the needs of an organization. A summary of examples and success factors have been shown by Ehlers et al. (2005) and CEN/ISSS (2007). However, there is no approach which fits all purposes and organizations. An approach can only provide a framework or guideline and has to be adapted by organization for a concrete context.

This paper focuses on the use of a process-oriented standard, in particular ISO/IEC 19796-1 (ISO/IEC, 2005). The reason for this is that a careful organization of processes is crucial in international settings. On the other hand, this standard can be adapted and has been implemented successfully in different contexts (CEN/ISSS, 2007). However, it has not been adapted specifically to global settings so far.

2.2. ISO/IEC 19796-1: REFERENCE MODEL FOR THE DESCRIPTION OF QUALITY APPROACHES

A specific approach has been recently developed for the field of IT-supported learning, education, and training (“E-Learning”). The standard ISO/IEC 19796-1 provides a “Reference Framework for the Description of Quality Approaches (RFDQ)” (ISO/IEC, 2005).

reprezentuoja pagrindinius bendruosius ir švietimo procesus. Kadangi tai į procesą orientuotas modelis, jis neužtikrina tam tikrų produktų kokybės (pvz., studijų turinio), bet pateikia rekomendacijas, kaip organizuoti švietimo produktų kūrimo procesus ir orientuoja į tai, kokie kokybės modeliai turėtų būti numatyti ir kaip rasti sprendimus šioms problemoms išspręsti. Taigi RFDQ modelis galėtų būti naudojamas kaip vadybinių prognozių priemonė (angl. *a management forecasting tool*) modeliuojant ar nuosekliai įgyvendinant atitinkamus sprendimus. Šis modelis yra kokybės plėtojimo priemonė e. mokymosi srityje. Jį sudaro , trys dalys:

- Kokybės modelio aprašo schema.
- Proceso modelis kaip klasifikavimo nuoroda.
- Rekomenduojami įvertinimo kriterijai.

Šis modelis apima pagrindinius tipinės švietimo organizacijos procesus, ypač svarbu tai, kad pateikiamos rekomendacijos kaip plėtoti mokymosi ir švietimo procesus.

Such a reference framework represents basic general and educational processes. As a process-oriented approach, it does not guarantee the quality of certain products (such as curricula) but provides a guideline how to organize the process to develop educational products. It gives an orientation which quality aspects should be covered and how solutions for these aspects can be found. Thus, the RFDQ could be applied as roadmap to design and implement an adequate solution consecutively. The standard is, therefore, an instrument to develop quality in the field of E-Learning. It consists of three parts:

- Description scheme for quality approaches.
- Process model as a reference classification.
- Reference criteria for evaluation.

The model covers the main processes of a typical educational organization, in particular it contains reference processes for the development of learning, education, and training.

1 lentelė. **ISO/IEC 19796-1 procesų modeliai**

Table 1. **Process Model of ISO/IEC 19796-1**

ID*	KATEGORIJA/CATEGORY	APRAŠYMAS/DESCRIPTION
1	Poreikių analizė Needs Analysis	Švietimo proceso reikalavimų, poreikių ir apribojimų nustatymas bei aprašymas Identification and description of requirements, demands, and constraints of an educational project
2	Metmenų analizė Framework Analysis	Švietimo proceso metmenų ir konteksto nustatymas Identification of the framework and the context of an educational process
3	Koncepcija/projektavimas Conception/Design	Švietimo proceso koncepcija ir projektavimas Conception and Design of an educational process
4	Kūrimas/gamyba Development/Production	Idėjų realizavimas Realization of concepts
5	Įgyvendinimas Implementation	Technologinių detalių įgyvendinimo aprašymas Description of the implementation of technological components
6	Mokymosi procesas Learning Process	Mokymosi proceso įgyvendinimas ir panaudojimas Realization and use of the learning process
7	Įvertinimas/ optimizavimas Evaluation /Optimization	Įvertinimo metodų, principų ir procedūrų aprašymas Description of the evaluation methods, principles, and procedures

*ID – identifikacijos kodas/Unique Identifier

Aprašo modelis naudingas tik kaip tam tikras informacijos pagrindas, kad kokybės modeliai būtų aprašyti pagal suderintą schemą (Pawlowski, 2007). Pagrindiniai procesai išvardijami 1 lentelėje.

Šis standartas yra perspektyvus, kadangi jis yra specifinis švietimo organizacijoms ir buvo sukurtas socialinių dalininkų e. mokymosi bendruomenėje. Tačiau pateiktas modelis turi būti toliau tobulinamas ir adaptuojamas, kad tiktų globaliam švietimui organizacijose, esančioms įvairiose pasaulio vietose.

2.3. KOKYBĖ GLOBALIAME KONTEKSTE

Visi aukščiau išvardinti kokybės modeliai iš esmės gali būti naudojami ir tarptautiniame kontekste. Kai kurie iš tų modelių jau parengti ir naudojami pasaulinėse organizacijose, pavyzdžiui, standartas ISO9000. Tačiau trūksta paramos projektuojant ir įvertinant globalius procesus ir labiau specifinius aspektus, pvz., kaip grupių veiklos skatinimas arba kultūrinių ypatumų įtraukimą į tuos bendruosius modelius.

Taigi, žvelgiant iš globalios perspektyvos, buvo sukurta daugybė specifinių modelių, ypač didžiulėse pasaulinio masto įmonėse ar korporacijose bei tinklinėse organizacijose. Paprastai organizacija plėtoja savo specifines kokybės procedūras ar parengia rekomendacijas, kurių reikia laikytis specifiniame organizacijos kontekste. Pavyzdžiui, tarptautiniai tinklai yra sukūrę savo kokybės principus ir reikalavimus. Kalbėdami apie aukščiau minėtą Afrikos virtualųjį universitetą, Dzvimbo ir Kariuki (2006) nurodo šias pagrindines kokybės sritis: studijų turinio tobulinimą, studijų medžiagos rengimą arba technologijų vadybą, naudojant kontrolinius žymėjimo lapus. Van Damme (2001) išvardija tokias pagrindines aukštojo mokslo internacionalizavimo sritis: strategijos internacionalizavimas, pasiekimų pripažinimas arba medžiagos teikimas. Abu

The description model serves only as a kind of information-base to provide a harmonized scheme to describe quality approaches (Pawlowski, 2007). The table 1 shows the main processes.

This standard is a promising candidate as it is already specific for educational organizations and has been developed by stakeholders in the E-Learning community. However, the reference model has to be extended and enhanced to fit global education and globally distributed organizations.

2.3. QUALITY FOR A GLOBAL CONTEXT

Generally, all the above mentioned classes of quality approaches can be used in the international context as well. Some of those approaches are already intended for and used in global organizations such as ISO9000. However, there is a lack of support to design and assess global processes and more specific aspects, such as facilitating teams or incorporating cultural aspects in those generic models.

Hence, many specific approaches in the global context have been developed in organizational contexts, particular in large global enterprises or cooperation's and networks. Usually, an organization develops quality procedures or guidelines to fulfil the special requirements in its context. As examples, multi-national networks have developed their own principles and requirements regarding quality. For the above mentioned African Virtual University, Dzvimbo & Kariuki (2006) describe key areas of quality such as curriculum development, materials development or technology management using checklists. Van Damme (2001) provides key areas for the internationalization of Higher Education, such as internationalization of policies, recognition of achievements, or delivery of materials. Both approaches show the different perspective, scope and methodology of their quality approaches. This is common

požiūriai skiriasi savo perspektyva, apimtimi ir metodiką. Tai būdinga daugumai požiūrių, nes šiuo metu nėra visuotinai priimto ir pritaikyto vieno modelio.

Visapusiškas požiūris pateikiamas UNESCO „Gairėse aukštajam mokslui, peržengiančiam vienos šalies ribas“ (UNESCO, 2005). Čia pateikiamos abstrakčios gairės vyriausybėms, aukštojo mokslo institucijoms, studentų organizacijoms, akreditacijos įstaigoms ir profesinėms įstaigoms. Rekomendacijos yra gana abstrakčios (pvz., kokybės sistemų teikimas, dalinimosi patirtimi rekomendacijos) ir turėtų būti išplėstos. Tokio išplėtimo pavyzdys galėtų būti Hope (2001) pateikiamos gairės strategijos, medžiagos kūrimo ir besimokančiojo įtraukimo į mokymosi procesą klausimais.

Į procesą orientuoti modeliai yra vienas sprendimo būdų siekiant formuluoti uždavinius ir parengti grupes darbui globalioje aplinkoje (Evaristo ir kt., 2004, Karolak, 1999). Karolak (1999) akcentuoja gerai parengto proceso svarbą ir jo planavimą. Tačiau šiuo metu nėra modelio, kuris apibrėžtų metmenis tokiam procesui globalaus mokymosi ir švietimo srityje.

Nors egzistuoja keli požiūriai dėl bendrosios kokybės, proceso vadybos ir švietimo kokybės, šiuo metu nėra požiūrio, kuris būtų:

- *skaidrus*; požiūris turėtų aiškiai nusakyti siekiamus tikslus ir potencialius rezultatus;
- *palyginamas*; požiūris turėtų būti palyginamas su kitais (konkuruojančiais) kokybės požiūriais;
- *visapusiškas*; požiūris turėtų apimti bendrą ir specifinę abiejų sričių – kokybę globalioje aplinkoje;
- *įgyvendinamas ir pritaikomas*; modelis, viena vertus, turėtų būti gana bendro pobūdžio, abstraktus, apimantis įvairius scenarijus; kita vertus, turėtų būti gana konkretus, kad institucijos galėtų jį įgyvendinti be didesnės išorinės paramos. Labai svarbu, kad modelis pateiktų gaires, bet būtų pritaikomas, atsi-

to most approaches as there is currently no well established and adopted standard.

A comprehensive approach is the UNESCO Guideline for Cross-Border Higher Education (UNESCO, 2005). This approach provides abstract guidelines for governments, higher education institutions, student bodies, accreditation bodies and professional bodies on an abstract level. Recommendations are on a rather abstract level (e.g., provision of quality systems, recommendation to share experiences) and must be extended. As an example for such an extension, Hope (2001) provides guidelines regarding policies, content development, and learner involvement.

Process-oriented approaches are one solution to prepare tasks and teams in a globally distributed environment (Evaristo et al., 2004, Karolak, 1999). Karolak (1999) emphasizes the importance of a well organized process and its planning. However, there is currently no approach which provides a framework for such a process in the field of global learning, education, and training.

Even though several approaches for both fields, general quality and process management as well as educational quality, exist, there is currently no approach which is

- *transparent*: an approach should clearly state the objectives and potential outcomes;
- *comparable*: the approach must be comparable to other (competing) quality approaches;
- *comprehensive*: the approach should cover the main aspects for both, general quality and the quality specific for global settings;
- *implementable and adaptable*: the approach must have an abstraction level which is on the one hand generic enough to cover the variety of scenarios. On the other hand, it must be concrete enough to enable institutions to implement the approach without extensive external support. It is of high importance that the approach provides guidance

žvelgiant į specifinius organizacijos poreikius ir kontekstą.

Kitame skyriuje pateiksime savo požiūrį, kuris bus paremtas aptartais reikalavimais.

3 GLOBALAUS MOKYMOSI KOKYBĖ

Pamėginkime bendrais bruožais nužymėti *Globalaus mokymosi kokybės* modelio kontūrus. Šis modelis apima pagrindines IT grindžiamu mokymosi ir švietimo sritis bei pateikia reikalavimus ir rekomendacijas organizacijoms ir besimokantiejiems globaliame kontekste.

Modelis grindžiamas tarptautiniu standartu ISO/IEC 19796-1 ir kokybės adaptavimo modeliu (KAM) (Pawlowski, 2007). Jame keliama du svarbiausi klausimai:

1. Kokie aspektai turėtų būtų priskiriami globaliai švietimo aplinkai?
2. Kokie žingsniai yra būtini, įgyvendinant globalaus mokymosi kokybės modelį?

Pagrindinės globalios kokybės dimensijos aptartos pirmajame šio straipsnio skyriuje: strategija ir kryptys, procesų projektavimas, koordinavimas, bendradarbiavimas ir keitimasis žiniomis, kompetencijos, kontekstas, kultūriniai aspektai. Kiekviena iš šių dimensijų turi būti įtraukta į ISO/IEC 19796-1 procesinį modelį. Šį modelį išplėtus, standartas gali būti taikomas aktyvioms globalioje švietimo rinkoje veikiančioms organizacijoms. Pagrindiniai pritaikymo žingsniai yra modelio išplėtimas pridėjus naujus procesus ir patobulinus kokybės tikslų apibrėžimus, atitinkamus metodus ir metriką.

3.1. SPECIFINIŲ PROCESŲ APIBRĖŽIMAS IR IŠPLĖTIMAS

ISO/IEC 19796-1 standarte pateikiamos IT pagrįsto mokymosi ir švietimo procesų plėtotės rekomendacijos. Globali kokybė turi būti aprašyta apimant ir specifinius procesus.

but is adaptable to include specific needs of organizations and contexts.

Based on those requirements, our approach will be presented in the next section.

3 GLOBAL LEARNING QUALITY

In the following, the approach of *Global Learning Quality* is outlined. This approach covers the main areas of IT-supported learning, education and training and provides requirements as well as recommendation for organizations and learners in a global context.

The approach is based on the international standard ISO/IEC 19796-1 and the Quality Adaptation Model (QAM) (Pawlowski, 2007). Two main questions are addressed by this approach:

1. Which aspects should be covered in global educational settings?
2. Which steps are necessary to implement Global Learning Quality?

The main aspects of global quality have been derived in section 1: Strategy and policy, Process design, Coordination, Communication and knowledge exchange, Competencies, Context, Cultural aspects. Each of those aspects has to be included into the process model of ISO/IEC 19796-1. The extension of this model leads to an application profile of the standard for organizations active on the global educational market. The main adaptation steps are the extension of the model by adding processes and the refinement and definition of quality objectives as well as the corresponding methods and metrics.

3.1. DEFINING AND EXTENDING SUB-PROCESSES

ISO/IEC 19796-1 contains reference processes for the development of IT-supported learning, education and training. The aspects of global quality have to be mapped to specific processes.

Toliau trumpai paaiškinsime, kaip modelis išplečiamas ir ką žodis „kokybė“ reiškia kiekvienoje kategorijoje (dimensijoje).

In the following, I will briefly summarize how the model is extended and what “quality” can mean in each category.

- *Strategy/policy.* A common strategy and policy plays a crucial role when working in

Table 2. **Extended Process Model for Global Learning Quality**

PROCESAS PROCESS	KATEGORIJA CATEGORY	STRATEGIJA/KRYP- TYS/STRATEGY/ POLICY	PROCESO PROJEK- TAVIMAS/PROCESS DESIGN	KOORDINAVIMAS/ COORDINATION	BENDRAVIMAS IR KEITIMASIS ŽINIO- MIS/COMMUNI-CA- TION AND KNOW- LEDGE EXCHANGE	KOMPETENCIJOS/ COMPETENCIES	KONTEKSTAS/ CONTEXT	KULTŪRINIAI AS- PEKTAI/CULTURAL ASPECTS
Poreikių analizė Needs Analysis		SP		PR	SP	PR	SP	SP
Metmenų analizė Framework Analysis		SP			SP	PR	SP	SP
Koncepcija/projektavimas Conception/Design			SP	PR	SP	PR	PR	SP
Tobulinimas/Gamyba Development/Production			SP	PR	SP		PR	PR
Įgyvendinimas Implementation			SP	SP	SP		PR	PR
Mokymosi procesas Learning Process			SP	SP	SP	SP	SP	SP
Įvertinimas/ optimizavimas Evaluation/Optimization		PR	SP	PR	SP	SP	PR	SP
	SP	Naujų specifinių procesų įvedimas Adding new sub-process(es)						
	PR	Procesų tobulinimas Process refinement						

- *Strategija/kryptys*. Bendroji strategija ir kryptys atlieka esminį vaidmenį dirbant tarptautiniu bendradarbiavimu pagrįstuose projektuose. Bendrą strategiją būtina apibrėžti jau pradiniam etape (poreikių analizė ir metmenų analizė). Šios strategijos kokybė yra individuali tiek, kiek atitinka procese dalyvaujančių organizacijų poreikius. Tačiau strategiją reikia apibrėžti, ją įgyvendinti ir nuolat vertinti viso projekto metu.

- *Proceso projektavimas*. Tai esminis procesas, nes tarptautiniuose projektuose atsiranda naujų procesų (pvz., derybos, koordinavimas). Todėl standartas turi būti papildytas naujais procesais, paaiškinančiais (mažų mažiausiai) užduotis, koordinavimą ir dalyvaujančių organizacijų atsakomybę. Proceso projektavimo kokybę gali rodyti, pavyzdžiui, kiek procese dalyvaujantys veikėjai gali pasiremti sukurtais modeliais.

- *Koordinavimas*. Koordinavimo uždaviniai ir rezultatai labai daug priklauso nuo kultūrinio konteksto. Tarptautiniame projekte reikia tiksliai apibrėžti, kokiais laiko tarpais ir kokia forma bus keičiamasi rezultatais, jie bus aptariami ir patvirtinti. Koordinavimo kokybę rodo, pavyzdžiui, laiku atliktas pasikeitimas darbo uždaviniais ir rezultatais.

- *Bendravimas*. Bendravimas taip pat labai svarbus dirbant tarptautiniame kontekste. Kiekvienam švietimo proceso etapui reikia nubrėžti bendravimo normas ir taisykles. Kadangi šie dalykai nebuvo įtraukti į ISO/IEC 19796-1 standartą, tai organizuojant bendravimą ir keitimąsi žiniomis, turi būti įtraukti papildomi procesai. Bendravimo kokybė rodo, kaip, pavyzdžiui, proceso veikėjai supranta ir apibūdina vienas kitą ir kokią įtaką tai turi jų darbo santykiams.

- *Kompetencijos*. Apskritai kompetencijos yra apibrėžiamos kaip žinios ir įgūdžiai, kurie yra asmens sėkmingai taikomi kompleksinėse ir probleminėse situacijose (Adelsberger, Ehlers, Schneckenberg, 2008). Tarptautiniai projektai reikalauja iš socialinių

international cooperative projects. It is essential to define a common strategy in the early phases (needs analysis/framework analysis). The quality of a common international strategy is individual to the needs of organizations involved. However, the strategy needs to be defined, followed and continuously evaluated throughout the project.

- *Process design*. This aspect is crucial as in international projects new processes are introduced (e.g., negotiation processes, coordination processes). Therefore, new processes have to be added to the standard clarifying (as a minimum) tasks, coordination and the responsibilities of organizations involved. The quality of process design means how, for example, process models support actors involved.

- *Coordination*. Coordinating tasks and results highly depends on the cultural context. An international project needs to clearly define in which time periods and in which form results are exchanged, discussed and validated. The quality of coordination means, for example, how timely working tasks and results are exchanged.

- *Communication*. Communication plays also a crucial role when working in an international context. For each phase of an educational project, modes and rules for communication should be defined. As this is not contained in ISO/IEC 19796-1, additional processes should be added organizing communication and knowledge exchange. The quality of communication means, for example, how actors understand and interpret each other and how this influences their working relationships.

- *Competencies*. Generally, competencies are defined as knowledge or skills which are successfully applied by individuals in complex problem situations (see Adelsberger, Ehlers, Schneckenberg, 2008). In particular, international projects require different competencies from stakeholders involved (e.g., project coordinator, media developers or

dalininkų pademonstruoti įvairias kompetencijas (pvz., projekto koordinatoriaus, žiniasklaidos plėtotės ar dėstytojų darbo užsienyje, partnerių perkėlimo į kitas bendroves, besimokančiųjų pasklidimas po įvairias pasaulio dalis). Mokymosi procese ypač svarbu, kad besimokantieji ir jų mokytojai galėtų, tinkamai bendrauti dirbdami daugiakultūrinėse komandose.

- *Konteksto ir kultūriniai aspektai.* Šie aspektai ypač svarbūs švietimo projekto analizės etape. Reikia kaupti ir naudoti daugiau informacijos apie kontekstą (pvz., apie įstatyminių reguliavimų, studijų programos metmenis) ir kultūros aspektus (tautinius ir organizacijos kultūros). Pavyzdžiui, į kultūros aspektus reikia kreipti dėmesį daugelyje globalaus švietimo produkto kūrimo etapų. Poreikių analizės metu turėtų būti nustatyta, kokią kultūrinę patirtį ir kompetencijas suinteresuotieji asmenys turi arba kaip kultūros aspektai galėtų paveikti rezultatus. Konteksto ir kultūros aspektų kokybė rodo, kaip renkama informacija apie įtakos veiksnius ir kaip mokymosi ir švietimo procesams šie veiksniai pritaikomi.

Minimi aspektai aptarti kalbant apie naujus specifinius procesus arba patobulintus procesus ISO/IEC 19796-1 standarte. Kaip parodyta 2 skyriuje, adaptacijos procesas negali būti iš anksto iki galo apibrėžtas. Tačiau 2 lentelėje pateikiama matrica yra gairės, žymintys, į kurias dimensijas (kategorijas) ir kokius procesus turėtų būti atkreiptas dėmesys.

3.2. KOKYBĖS TIKSLŲ NUSTATYMAS IR METODŲ BEI METRIKŲ PASIRINKIMAS

Kiekvienam iš aukščiau minėtų procesų ir dimensijų (kategorijų) turi būti numatyti specifiniai kokybės tikslai. Kokybės tikslai parodo, kaip procesą būtų galima sėkmingai įgyvendinti. Numačius specifinius tikslus, socialiniai dalininkai turi parinkti ir atitinkamus metodus tiems tikslams pasiekti bei įvertinti tokių tikslų pasiekimą rodančius rezultatus. Žemiau

teachers abroad, outsourcing partners, learners distributed across the globe). In particular during the learning process, it has to be assured that learners and teachers can, for example, communicate appropriately in multicultural teams.

- *Contextual/Cultural aspects.* In particular during the analysis phases of an educational project. More information on the context (e.g. about legal regulation, curricula frameworks) and on cultural aspects (national as well as organizational) have to be gathered and utilized. As an example, cultural aspects have to be addressed in most phases of the development of a global educational product. During the "Needs Analysis", it should be addressed which cultural experiences and competencies stakeholders have or how cultural aspects could influence the outcome. Quality of contextual/cultural aspects means how information on influence factors are gathered and how educational projects are adapted regarding those factors.

The aspects addressed are either addressed in new sub-processes or in refined processes of ISO/IEC 19796-1. As shown in section 2, the adaptation process cannot be completely predefined. However, the matrix presented in table 2 is a guideline which aspects should be addressed in which process.

3.2. SETTING QUALITY OBJECTIVES/ CHOOSING METHODS AND METRICS

For each of the above mentioned processes and aspects, quality objectives have to be specified. A quality objective represents how a process can be successfully realized. After this specification, stakeholders have to determine adequate methods how the objective can be achieved and how the outcome of such an objective is measured. A typical specification containing quality objectives and corresponding methods/measures is shown in the table

3 lentelė. **Tipinių kokybės tikslų, atitinkamų metodų ir priemonių specifikacija**Table 3. **A typical specification containing quality objectives and corresponding methods/measures**

ID*	KATEGORIJA (DIMENSIJA CATEGORY)	PROCESAS PROCESS	APRAŠAS DESCRIPTION
2.2	Metmenų analizė Framework Analysis	Personalo išteklių analizė Analysis of staff resources	Veikėjų, jų kvalifikacijos, kompetencijų ir tinkamumo nustatymas bei aprašymas Identification and description of actors, their qualifications and competencies, and availability
	Specifiniai procesai ir dimensijos Sub-processes/ Sub-aspects	<ul style="list-style-type: none"> Vaidmenys/funkcijos Kompetencijos (žinios/įgūdžiai kompleksinėse ir probleminėse situacijose), formalios kvalifikacijos (žinios/įgūdžiai, kurie buvo formaliai įvertinti ir formaliai akredituoti švietimo ar profesionalios organizacijos) Veikėjų tinkamumas Tarpkultūrinės kompetencijos Tarptautinė patirtis Roles/functions Competencies (skills/knowledge applied in complex problem situations)/formal qualifications (skills/knowledge which have been assessed and formally certified by an educational or professional organization) Availability of actors Intercultural competencies International experiences 	
	Tikslas Objective	<ul style="list-style-type: none"> Aiškiai nustatyti ir tiksliai įvertinti veikėjų ir vartotojų, kurie dalyvaus aukščiausio lygmens/vadybos kursuose vaidmenis ir funkcijas, kompetencijas ir kvalifikacijas, trūkumus ir tinkamumą Globalioje organizacijoje personalo nariai turi nuolat tobulinti savo kultūrines kompetencijas ir patirtį Projekto vadybininkai privalo turėti pakankamai patirties ir pasiekimų dirbdami tarptautinėse grupėse bei specifinės bendravimo su pasirinktomis šalimis patirties To clearly identify and correctly assess the roles/functions, competencies/qualifications, gaps, and availability of actors and users who will be involved in top management courses For global organization, staff members should continuously increase their intercultural competencies and experiences Project managers must have a sufficient expertise and achievements in international teams and specific experiences in target countries 	
	Metodas Method	<ul style="list-style-type: none"> Profilavimas. Organizacinė schema, kompetencijų profiliai, žmogiškųjų išteklių vystymo planas Kultūriniai profiliai. Kiekvienas personalo narys privalo turėti nuolat atnaujinamą trumpą biografiją apie savo kultūrinę patirtį ir kultūrines kompetencijas Kompetencijų plėtotė. Kiekvienais metais arba užbaigus projektą kiekvienas grupės narys ir vadovas privalo apmąstyti savo kultūrinę patirtį ir apibrėžti naujai įgytas kompetencijas, pasižymėti tai, ko nebuvo pasiekta Mokymų sesijos. Kiekvienas personalo narys privalo pasirinkti seminarus ir juos lankyti, kad pašalintų esamus kultūrinius trūkumus ir pasirengtų naujoms patirtims Profiling: Organizational chart, Competency profiles, HR development plan Cultural profiles: Each staff member shall have a continuously updated profile regarding cultural experiences and competencies Competency development: Each year or after a project end, each team member and manager shall reflect on their cultural experiences and define newly achieved competencies as well as gaps Training sessions: Each staff member shall select and join seminars to fill culture gaps and prepare for new experiences 	

ID*	KATEGORIJA (DIMENSIJA CATEGORY)	PROCESAS PROCESS	APRAŠAS DESCRIPTION
Rezultatas		<ul style="list-style-type: none"> • Vaidmenų ir funkcijų, kompetencijų ir formalių kvalifikacijų aprašas, personalo tinkamumas • Kultūriniai profiliai • Kultūrinių kompetencijų tobulinimo planas (įskaitant mokymus) • Nuolat didėjančios kultūrinės kompetencijos ir patirtis 	
Result		<ul style="list-style-type: none"> • Description of roles/functions, competencies/formal qualifications, and availability of staff • Culture profiles • Culture competency development plan (including trainings) • Continuously increased cultural competencies and experiences 	
Veikėjai		<ul style="list-style-type: none"> • Projektų vadybininkas; mokytojai, besimokantieji, internacionalizavimo, žmogiškųjų išteklių vystymo vadybininkai 	
Actors		<ul style="list-style-type: none"> • Project manager; HR development, teachers, learners, internationalization manager 	
Metrika/Kriterijai		<ul style="list-style-type: none"> • Tarpkultūrinių kompetencijų skaičius ir lygmuo • Turimų kompetencijų atitikimo projekto reikalavimams skaičius • Tarpkultūrinių mokymų skaičius ir lygmuo • Nustatytų trūkstamų kompetencijų skaičius 	
Metrics/Criteria		<ul style="list-style-type: none"> • Number and level of intercultural competencies • Number of matches for project requirements against available competencies • Number and level of intercultural trainings • Number of identified competency gaps 	

*ID – identifikacijos kodas/Unique Identifier

3 lentelėje pateikiami tipiniai kokybės tikslų ir atitinkamų metodų bei priemonių specifikacija. Pavyzdžiui, procesas „Personalo išteklių analizė“ išplėstas dėl to, kad galėtų būti naudojamas globaliose organizacijose. Pokyčiai ir išplėtimas išskirti kursyvu. Procesas „Metmenų analizė“ jau apima personalo kompetencijų analizę: čia analizuojama, kokios tai sričiai būdingos individualios ir socialinės kompetencijos jau egzistuoja organizacijoje. Šį procesą reikėtų išplėsti įtraukiant globalios įtakos veiksnius, pavyzdžiui, kultūrinės kompetencijas. Pavyzdyje dėmesys sutelkiamas į kultūrinių kompetencijų užtikrinimą ir gerinimą, pasitelkiant kultūrinius profilius. Kiekvienam kokybės tikslui pasiekti pritaikytas bent vienas metodas. Papildomai dar turi būti sukurti rodikliai proceso sėkmei įvertinti.

Pavyzdyje parodytas tipinis bendrųjų procesų patobulinimas ISO/IEC 19796-1 standarte. Remiantis pritaikymo procesu, modelis buvo išplėstas, kad juo būtų galima naudotis globaliose organizacijose. Tačiau šiame modelyje užfiksuoti tik pirmieji pritaikymo proceso

below. In the example, the process “Analysis of staff resources” has been extended for global organizations. The changes and extensions are shown in *italic*. The process “Framework Analysis” already covers an analysis of staff competencies: This process analyses which domain-specific competencies or personal/social competencies are already available in an organization. This process has to be extended covering global influence factors, such as intercultural competencies. The example focuses on the assurance and improvement of cultural competencies, for example by using cultural profiles. For each quality objective, at least one method to achieve this objective was specified. Additionally, indicators have to be developed to measure the success of the process.

The example shows a typical refinement of the generic processes of ISO/IEC 19796-1. Using this adaptation process, the model was extended for global organizations. However, the approach shows only the first steps of the adaptation process – it is obvious that more adaptations have to be made

žingsniai – akivaizdu, kad organizacijos turės atlikti daugiau derinimo ir pritaikymo darbų, siekdamos apimti specifinius organizacijos, šalies ir lokalaus konteksto aspektus. Be to, šis modelis nėra statiškas – jis turi būti nuolat įvertinamas ir gerinamas kokybės tobulinimo procese. Tik tokiu būdu šis modelis taps ištobulintas ir brandus.

IŠVADOS

Šiame straipsnyje pateikiamas naujas požiūris į tai, kaip valdyti ir užtikrinti globalaus mokymosi kokybę, siekiant pagerinti į procesą orientuoto mokymosi kokybę. Aprašytame modelyje pateikiamas rekomenduojamas požiūris į kokybės valdymą ir jos užtikrinimą globalioje švietimo aplinkoje. Išplečiant pagrindinį ISO/IEC 19796-1 standarto rekomendacinį modelį, visuotinai priimtas pagrindas papildomas globaliais su individualiu kontekstu susijusiais aspektais, kurie užtikrina galimus palyginti ir suprantamus rezultatus. Naudojantis kokybės standartu ISO/IEC 19796-1, rezultatai yra lengvai palyginami ir skaidrūs. Siekiant parodyti svarbiausius tokio pritaikymo žingsnius, straipsnyje pristatyta priemonė, kuria pasinaudodamos organizacijos gali kurti individualius kokybės modelius.

Kitame žingsnyje turėtų būti svarbu pateikti rekomendacinius modelius tipiniams scenarijams ir plačiu mastu juos įvertinti. Tai leistų patobulinti šį kokybės modelį ir iki minimumo sumažintų būtinas pastangas šio modelio pritaikymui. Tyrimo dėmesio centru turėtų tapti būtent santykis tarp kokybės tikslų ir metodų.

by organizations in order to incorporate organization-, country-specific and context-specific aspects. Furthermore, the approach is not static – the model should be continuously evaluated and improved in a quality development process. This will lead to an improvement process and to a continuously maturing model.

CONCLUSIONS

In this paper, a new approach to manage and assure Global Learning Quality was introduced, in particular to improve process-oriented quality. The model presented provides a reference approach to manage and assure quality in global educational settings. By extending the basic reference model ISO/IEC 19796-1, a well accepted basis is extended by context-relevant global aspects leading to comparable and understandable results. By using the quality standard ISO/IEC 19796-1, the results are clearly comparable and transparent. By showing the main steps for adaptation, a tool for organizations to develop their individual quality approaches was presented.

As a next step, it is necessary to provide reference models for typical scenarios and to evaluate those on a large scale. This will refine the model and should lead to minimizing the efforts to adapt the quality model. In particular, the relation between quality objectives and methods should be a focus of research.

LITERATŪRA / REFERENCES

Barron T. (2003). *Quality and Effectiveness in eLearning: Views of Industry Experts and Practitioners*. SRI Consulting Business Intelligence.

Bateman P. T. (2006). *The AVU Open Educational Resources (OER) Architecture for Higher Education in Africa*. OECD

Expert Meeting, Barcelona, October 26–27, 2006. Available at <http://www.oecd.org/dataoecd/5/11/38149047.pdf>. Site visited 10th June 2008.

Carmel E. (1999). *Global Software Teams – Collaborating Across Borders and Time-Zones*. Prentice Hall, New Jersey, USA.

- CEN/ISSS (2007). *CWA 15660 Providing Good Practice for E-Learning Quality Approaches, CEN/ISSS Workshop on Learning Technologies*: Brussels.
- Cruickshank M. (2003). Total Quality Management in the higher education sector: a literature review from an international and Australian perspective // *TQM & Business Excellence*, 14(10).
- Currier S., Barton J., O'Beirne R., Ryan B. (2004). Quality assurance for digital learning object repositories: issues for the metadata creation process // *ALT-J: Research in Learning Technology*, 12(1), p. 5–20.
- Van Damme (2001). Quality issues in the internationalisation of higher education // *Higher Education*, 41, p. 415–441.
- Dzvimbo K. P., Kariuki C. W. (2006). Quality Assurance in the African Virtual University: A Case Study. In Koul B. N., Kanwar A. (Eds.), *Towards a Culture of Quality, Perspectives on Distance Education, Commonwealth of Learning*. Available at http://www.col.org/colweb/webdav/site/myjahiasite/shared/docs/PS-QA_chapter4.pdf Site visited 10th June 2008.
- Edmundson A. (2007). The Cultural Adaptation Process (CAP) Model: Designing E-Learning for Another Culture. In Edmundson, A. (Ed.), *Globalized E-Learning, Cultural Challenges*. Idea Group. U.S., p. 267–290.
- Ehlers U. D. (2007). Quality Literacy - Competencies for Quality Development in Education and E-Learning // *Educational Technology & Society*, 10(2).
- Ehlers U. D., Hildebrandt B., Görtz L., Pawlowski J. M. (2005). *Use and Distribution of Quality Approaches in European E-Learning*. CEDEFOP. Available at http://www2.trainingvilage.gr/etv/publication/download/panorama/5162_en.pdf Site visited 10th June 2008.
- European Foundation for Quality Management (2003). *EFQM Excellence Model*. Brussels: European Foundation for Quality Management.
- Evaristo J.R., Scudder R., Desouza K., Sato O. (2003). A dimensional analysis of geographically distributed project teams: a case study // *Journal of Engineering Technology and Management* 11(4), p. 58–70.
- Hall E. T., Hall M. R. (1990). *Understanding cultural differences*. Yarmouth, ME: Intercultural Press.
- Haug G. (2003). Quality Assurance/Accreditation in the Emerging European Higher Education Area: a possible scenario for the future // *European Journal of Education*, 38(3), p. 229–241.
- Henderson L. (2007). Theorizing a Multiple Cultures Instructional Design Model for E-Learning and E-Teaching. In Edmundson A. (Ed.), *Globalized E-Learning, Cultural Challenges*. Idea Group. U.S., p. 130–154.
- Hofstede G., Hofstede G. J. (2005). *Cultures and Organizations. Intercultural Cooperation and Its Importance for Survival*. USA, revised and expanded 2nd edition, McGraw-Hill Publishers.
- Hope (2001). Quality Assurance. In Farrell G. (Ed.), *The Changing Faces of Virtual Education, Commonwealth of Learning*, p. 125–140.
- International Organization for Standardization (2000). *ISO 9000:2000, Quality management systems. Fundamentals and vocabulary*.
- International Organization for Standardization/International Electrotechnical Commission (2005). *ISO/IEC 19796-1:2005. Information Technology - Learning, Education, and Training - Quality Management, Assurance and Metrics - Part 1: General Approach*. International Organization for Standardization.
- Karolak D. W. (1998). *Global Software Development - Managing Virtual Teams and Environments*. IEEE Computer Society: Los Alamitos, CA.
- Lam W. (2005). Teaching E-Business Online - The Universitas 21 Approach // *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 3(3).
- Leacock T. L., Nesbit J. C. (2007). A Framework for Evaluating the Quality of Multimedia Learning Resources // *Educational Technology & Society*, 10(2).
- Pawlowski J. M. (2007). The Quality Adaptation Model: Adaptation and Adoption of the Quality Standard ISO/IEC 19796-1 for Learning, Education, and Training // *Educational Technology & Society*, 10(2).
- Pawlowski J. M., Zimmermann V. (2007). *Open Content: A Concept for the Future of E-Learning and Knowledge Management?* Proc. Of Knowtech, Frankfurt, Germany, Nov. 2007.
- Prikladnicki R., Audy J. L. N., Evaristo R. (2004). Global Software Development in Practice Lessons Learned // *Software Process Improvement and Practice*, 8(4), p. 267–281.
- Richter T., Pawlowski J. M. (2007). *The Need for Standardization of Context Metadata for e-Learning Environments*. Proc. of e-ASEM Conference, Seoul, Korea, Oct. 2007.
- Sangwan R., Bass M., Mullick N., Paulish D. J., Kazmeier J. (2006). *Global Software Development Handbook*. Auerbach Publications.
- Ternier S., Massart. D., Campi A., Guinea S., Ceri S., Duva, E. (2008). Interoperability for Searching Learning Object Repositories // *The ProLearn Query Language, D-LIB Magazine*, 14(1–2). Available at <http://dlib.ejournal.ascc.net/dlib/january08/ceri/01ceri.html> Site visited 10th June 2008.
- Trompenaars F., Hampden-Turner C. (1997). *Riding the waves of culture: Understanding cultural diversity in business*. Nicholas Brealey Publishing; first published 1997.
- UNESCO (2005). *Guidelines for Quality Provision in Cross-border Higher Education*, UNESCO, Paris. Available at http://www.unesco.org/education/guidelines_E.indd.pdf Site visited 10th June 2008.

Įteikta 2008 m. birželio mėn.
 Delivered 2008 June

JAN MARTIN PAWLOWSKI
 Jyväskylä universitetas
 Informacijos technologijų tyrimo institutas

PO Box 35, 40014, Finland
jan.pawlowski@titu.jyu.fi

JAN MARTIN PAWLOWSKI
 University of Jyväskylä
 Information Technology Research Institute